

神奇趣味知识营

[韩]李英美/著 [韩]金美境/绘  
金香兰/译 飞思少儿科普出版中心/监制

出发，跟  
生物家  
一起探秘



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY  
<http://www.phei.com.cn>

# 神奇趣味知识营

[韩]李英美/著 [韩]金美境/绘  
金香兰/译 飞思少儿科普出版中心/监制

## 出发，跟 生物 学家 一起探秘

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

Textbook Principle Camp with Historic Heroes Series: Biology

Text © LEE Young-mi (李英美), 2008

Illustration © KIM Mi-kyoung (金美境), 2008

Chinese(simplify) translation copyright©PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY, 2010.

Published by arrangement with Woongjin Think Big Co., Ltd

版权贸易合同登记号 图字：01-2010-6407

图书在版编目(CIP)数据

出发,跟生物学家一起探秘/[韩]李英美著;[韩]金美境绘;金香兰译;  
北京:电子工业出版社,2011.1

(神奇趣味知识营)

ISBN 978-7-121-12101-2

I. ①出… II. ①李… ②金… ③金… III. ①生物学—少年读物 IV. ①Q-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第207928号

责任编辑:郭晶

特约编辑:赵淑霞 李新承

印刷:中国电影出版社印刷厂

装订:三河市皇庄路通装订厂

出版发行:电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编:100036

开本:720×1000 1/16 印张:11.5 字数:294.4千字

印次:2011年1月第1次印刷

定价:35.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系,联系及邮购电话:(010)88254888。

质量投诉请发邮件至zlts@phei.com.cn,盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线:(010)88258888。



生物学家营地

## 前言

# 欢迎来到生物 学家营地

我们身边生长着许许多多各种各样的生物。是不是因为它们与我们如此亲近，所以很少受到关注呢？转过头看看操场，有树，也有花儿，还有飞舞的蝴蝶。我们对这些经常看到的事物已经不陌生了，所以总感觉好像什么都知道一样。实际上，生物的种类繁多，而且分布区域广泛，在陆地、江河、大海、天空、洞穴、地下都能发现它们的踪迹，但是，至今仍然有很多生物我们对它们还知之甚少。

而且，生物的生长过程也会让我们不由自主地发出惊叹。

在本书中，我们会同4位著名的生物学家一起开展有趣的生物探秘活动，它们分别是给我们身边的动物和植物进行分类的林奈、在豌豆的繁殖中发现遗传定律的孟德尔、因写出《物种起源》而闻名遐迩的达尔文



和韩国引以为荣的石宙明蝴蝶博士。有了大家对科学的兴趣和热情，相信总有一天会有更多的著名科学家加入我们的生物探秘活动。

那么，现在就让我们一起向生物的家园——大山、原野和池塘出发吧！

在阅读本书时，希望大家偶尔停止翻书，闭上眼睛，展开想象的翅膀。这样大家将会发现，当你行走在狭窄的山路上寻觅的时候，林奈老师会用手指轻轻指出哪些是单子叶植物；当你站在那里发现小动物和它们的母亲长得很相像而感到惊奇时，孟德尔老师正站在你身边微笑地看着你；当你看着遨游在空中的小鸟梦想着自己也能飞起来的时候，达尔文老师会站在旁边给你讲述不会飞的鸟的故事；大家还会在追逐金凤蝶的时候，发现石宙明老师的身影。

我高举双手，热烈欢迎大家来参加这次生物探秘活动。

本书由金香兰译，参与本书翻译的还有俞强、贾宏亮、俞水根、金莲姬、金时强、刘洋、田海顺、俞静芳、李金兰。如有不当之处，请多指正。



# 生物学家营地导游图

生物学家营地

我是瑞典的植物学家林奈。我们来看一下对动物和植物进行分类的方法。

第一天

无脊椎动物

脊椎动物

第二天

接着第一天的内容，我们来看一下怎样对植物进行分类，并了解植物各部分的功能。

我是韩国的生物学家石宙明。我们来看一下昆虫的一生和每个阶段的特点。



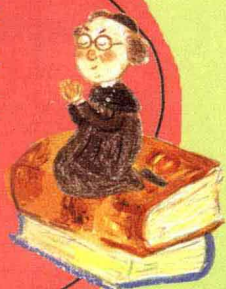
第四天

我是英国的生物学家达尔文。我们来看一下生物是如何随着周围的环境不断进化的吧！



第三天

我是澳大利亚的遗传学家孟德尔。我们来看一下怎样区分动物的性别，以及动物的交配和遗传。



第五天

# 目 录

## 第一天

### 林奈的营地 (1)



|                          |    |
|--------------------------|----|
| 第一项活动 · 什么是分类? -----     | 13 |
| 第二项活动 · 调查一下身边的生物 -----  | 20 |
| 第三项活动 · 怎样区分动物和植物? ----- | 23 |
| 第四项活动 · 动物的种类繁多 -----    | 28 |
| 第一天的探秘发现 -----           | 52 |
| 林奈告诉你的生物常识 -----         | 54 |



## 第二天

### 林奈的营地 (2)

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 第一项活动 · 怎样对植物进行分类? -----   | 59 |
| 第二项活动 · 植物的身上都有哪些部分? ----- | 66 |
| 第二天的探秘发现 -----             | 80 |
| 林奈告诉你的生物常识 -----           | 82 |



### 第三天

## 孟德尔的营地

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| 第一项活动·怎样辨别雌雄? -----      | 87  |
| 第二项活动·找到相爱的另一半 -----     | 94  |
| 第三项活动·交配后的变化 -----       | 102 |
| 第四项活动·跟领取诺贝尔奖的果蝇见面 ----- | 108 |
| 第三天的探秘发现 -----           | 114 |
| 孟德尔告诉你的生物常识 -----        | 116 |



### 第四天

## 达尔文的营地

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| 第一项活动·生物为什么要进化? -----      | 121 |
| 第二项活动·生活的环境不同, 长相也不同 ----- | 124 |
| 第四天的探秘发现 -----             | 144 |
| 达尔文告诉你的生物常识 -----          | 146 |



### 第五天

## 石宙明的营地

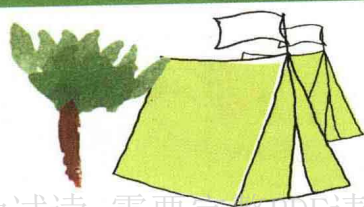
|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 第一项活动·了解昆虫具有的特征 ----- | 151 |
| 第二项活动·昆虫是媒人 -----     | 159 |
| 第三项活动·蝉会进行不完全变态 ----- | 164 |
| 第四项活动·认识喜欢夜晚的昆虫 ----- | 169 |
| 第五天的探秘发现 -----        | 180 |
| 石宙明告诉你的生物常识 -----     | 182 |





我们来看一下对动物和植物进行分类的方法吧！

# 林奈 的营地(1)





1707年 · 出生于瑞典。并且在瑞典龙得大学和乌普萨拉大学学习医学和生物学。

1729年 · 通过整理对植物繁殖的观察记录，写出第一本著作。

1730年 · 成为乌普萨拉大学的植物学讲师。

1732年 · 受到乌普萨拉科学院的支持，指导在拉帕兰地区进行的考察。



1737年 · 通过《批判性植物学》一书提出了新的命名法。

1738年 · 定居在斯德哥尔摩，开设一家医院。

1741年 · 成为乌普萨拉大学医学教授。



1751年 · 出版《植物学哲学》一书。

1757年 · 被册封为贵族，改名为带有贵族象征的卡尔·冯·林奈。

1758年 · 出版《自然系统》一书。

1778年 · 去世。



## 卡尔·冯·林奈 (1707—1778)

大家在做自我介绍时，是不是一般都先说出自己的姓，再说出名字呢？

因为这是一种约定俗成的规矩。

我们在谈到动物和植物的名称时也有这样的规矩。

这就是动植物的分类系统。创建这个系统的人就是我——林奈。

就像平时如果物品整理得井井有条，找起来非常容易一样，如果将许多信息都按照一定的规矩整理好，在大家寻找需要的信息时是不是就会一目了然，非常方便呢？

我找到了世界上很多动物和植物的共同点，然后把它们按照一定的规矩进行了整理，从而让大家更加容易理解。

这个工作是不是很有趣啊？那么，我们一起来做做看吧！

## 第一项活动

## 什么是分类？

男同学请站到左边，女同学请站到右边。身高低于150厘米的同学请到前面来，高于150厘米的同学请到后面去。哎呀，大家东奔西跑地乱成一片了。

现在大家都不知道该站在哪里了，忽左忽右，忽前忽后的。这到底是怎么回事呢？这是因为，我一开始说按照性别站到两边，后来又说按照身高分前后两组；而且我只说分左右和前后站立，但是却没有说清楚前后左右是以什么为基准来划分的。



不好意思，第一次见面就给大家出难题了。我非常欢迎大家参加这次生物探秘活动，我是林奈。大家是不是很好奇今天我会教大家什么呢？今天我们要学习的跟刚才那个让大家不知所措的游戏有着密切的关系。如果想知道具体内容那就跟着我来吧！

## 请找出栎树

哎呀，真累！好久没有爬过山了，好累啊！请大家抬头往上看。这棵树是栗树。

啊，小心！栗蓬上的刺比想象的要硬，会伤到手的。可以一边品尝美味的栗子，一边学习知识，是不是觉得参加了这次探秘活动很幸运啊？当然，也有可能吃不到栗子，反而被栗子打到头。哈哈哈哈！

我给大家讲一个古老的故事。

桑树“嘣”的一声放了一个屁，旁边的竹子应声骂道：“你这个臭小子！”一旁的栎树就说了：

“忍一忍吧！”（译者注：在韩语中，桑树的名称和放屁的声音同音，竹子和“臭小子”谐音，栎树和“忍”谐音。）一谈到这些树，我就会想起这



个故事。

刚才还在说栗树，现在又说起了栎树的故事，大家可能都会疑惑：“是不是跑题了啊？”呵呵，请大家再耐心地听我讲下去。

这次，我们来看看橡子树吧！能结出橡子的树有蒙栎、柞栎、麻栎、栓皮栎、槲栎、袍栎。这种能结出橡子的树都可以叫做“栎树”。

栎树是一个非常有意思的名字。“栎”是表示“真”的意思的词头（译者注：栎树名称的词头在韩语中和“真”是同一个音），还能用在卷丹、芝麻等词上。那么是不是说其他树都不是真的树呢？作为与“真”相反的还有表示“假”或“不怎么样”的词头，也有以“假”开头的植物名，比如梓树、野葡萄、粗榧、连翘等。

栎树的种类繁多，名称也都非常的有趣。相传古时候，樵夫在山上砍柴时，如果草鞋底被穿破了，就会用一种树的树叶垫在鞋子里。这是什么树呢？

“是用来垫草鞋底的，那是不是蒙栎（译者注：在韩语中，蒙栎名称的词头和‘鞋垫’谐音）呢？”

答对了，今天参加探秘活动的同学好像都很聪明嘛。

我再问第二个问题。有一种树的叶子可以用来包糕点，糕点既不容易变质，也不会粘在叶子上，叶子的大小也正合适，这是什么树呢？

“是柞栎（译者注：在韩语中，柞栎名称的词头和‘糕点’谐音）。”

那么，麻栎（译者注：在韩语中，麻栎名称的词头和“献到御餐

桌”谐音)又有什么样的故事呢?有点难吧?其实,当时是用这种树的果实做成果冻,进献到国王的御餐桌上,才起了这个名字。

栓皮栎则是随着红酒的盛行而走红的。这种树可以用来制作软木塞。它的树干里面有很多沟,所以一开始叫做“有沟的树”,后来就演化成了“沟栎”,最后就变成了“栓皮栎”。

槲栎一直到深秋季节还拥有漂亮的红叶,所以一开始叫做“秋栎”,后来才被人们称为“槲栎”的。

袍栎是因为在所有栎树中它的树叶最小,所以叫做“小卒栎”,后来逐渐被称为“袍栎”。

现在我们已经知道了这些栎树名字的由来,接下来还要了解一下怎样区分这些不同的树。

首先,在结橡子的树当中,麻栎或栓皮栎的叶子是细长细长的。这两种树的区别就在于叶子背面的颜色,栓皮栎叶子的背面是白色的。

树叶宽大且厚实的是柞栎和蒙栎。前面刚说过柞栎的叶子大到能够包糕点,所以才起了这个名字。要用来垫草鞋底,蒙栎的叶子自然也不会小。这两种叶子的区别是叶子的正反面有没有密密麻麻的毛。哪种叶子会没有毛呢?

“如果有毛,就不能垫鞋底,所以蒙栎的树叶应该没有毛。”

“答对了,真聪明。”

现在只剩下两种树。这两种树的叶子都比较小。袍栎的叶子最小。